淡江時報 第 1123 期

【教學創新】教學創新成果分享 探究多元教學

趨勢巨流河

文字、攝影／黃律沄、圖／本報資料照片

前言

本校教務處教學發展中心為鼓勵教師進行教學創新，舉辦教學創新成果分享活動，4月13日邀請獲教學創新成果獎勵的企管系副教授涂敏芬分享其「認□永續發展目標」為知識主題的課程規劃與執行之教學創新成果；4月20日則邀請榮獲2019清華大學舉辦之全國大專校院「大學教師優良創新課程及教學競賽」優等獎的國立臺灣海洋大學河海工程學系副教授暨副總務長許世孟，藉由他的經驗，讓本校教師能獲得更多創新教學上的作法及技巧。本報特摘其精華重點，以饗讀者。

涂敏芬：從做中學中了解知識管理

企管系副教授涂敏芬於4月13日以「認識永續發展目標：知識管□『跨』環境教育創新成果分享」為題，分享如何透過實際分析案例的方式，讓學生除了了解永續發展目標外，也將之發展成教材，並從中教導學生認識知識管理的專業學科內容。

她以上學期開設榮譽課程的經驗為例，將之前課程中研發出來的實境遊戲過程與成果進行分析，讓學生一步步的拆解研究開發與成果產出歷程，學習如何進一步分析。其中，她也先將遊戲帶入知識管理的學理學習，讓學生對此能有概念有基本的了解；她也安排參訪校內建築、心智圖分析等方式，讓學生能從周遭的學習環境中，更熟悉知識管理的運用。涂敏芬表示，在初步的了解知識管理與環境教育發展的重點後，會要求學生在期末時設計一套讓大專生能夠在3小時內，理解永續發展內容並執行的教案，學生以手作拼貼的方式製作教具，讓學生能切實地體會自身所學，並執行出具體成果。涂敏芬分享，從每一次課堂的學生反思中，可看出這樣的教學方式能幫助學生了解所學內容，讓學生真正獨立自主的學習與進步，這才是知識管理最重要的核心價值。教師教學發展中心主任李麗君表示，在有限的課程時間內要完成呈現專業學科內容，並不是件容易的事情，涂老師能在教學進度中安排充實的課程讓學生收穫良多，非常感謝涂老師的分享，相信未來在教學也會有更好的創新與發展。

許世孟：結合知識應用與產業需求 培養學生帶得走的能力

4月20日，國立臺灣海洋大學河海工程學系副教授許世孟以「給學生『帶得走的能力

』—以工程師專案素養培育融入山坡地工程教學之應用」為題，分享如何讓學生能夠「學」到基礎理論知識，同時也知道如何「用」於社會職場，使學生在畢業後可迅速接軌職場。

在業界有12年經驗的許世孟以自身經歷發想教學內容，並跳脫傳統以考試為取向的教育需求，著重培養學生學習跨領域合作與獨立自主解決事情的能力，因此，他結合知識應用與產業需求並融入課程，除了訓練學生解讀資訊並解決問題的能力，也從實作經驗中認識產業現況與專業理論的應用方式；此外，他也幫助學生了解自身的優點並鼓勵發揮自身風格，以爭取更好的機會。

許世孟為強化學生對於專業知識的應用與認識企業運行的操作模式，在教學中，採用小組競標的方式，讓學生製作競標企劃書並上臺發表來爭取標案；小組也透過合作行為彼此學習，以「團隊導向學習法」（Team-Based Learning，TBL）形式，培養學生藉由討論來提升思考與提問的能力外，也讓他們熟悉該如何為自己規劃的內容負起責任，進而對於未來團體工作的運作模式有一個基礎的認識。

許世孟認為，面臨大數據時代的來臨，知識雖仍為大學教育重要的一環，但面對知識變遷、商業模式與營運策略的迅速變化，教育需要往更多元化發展，他以山坡地工程為例，臺灣地形十分的特殊，過去在九二一大地震和近年來氣候變遷的影響下，山坡地的水文與地質大幅改變，也使天然災害問題更加棘手，若能在教學上能整合跨領域的知識且帶領學生實際走訪整治工程的案例，相信往後學生在處理實務案例時，就能迅速地整合分散知識，與找出應對問題最好解決方式。面對未來無標準答案的問題，許世孟表示，要使學生能夠在職場上無往不利最好的能力無非是創造力、傳達力和良好的合作關係，此三項能力可在快速變化的社會中創造出無限的可能，這才是學生可以「帶著走的能力」。

土木工程學系助理教授李家瑋分享，其實學生在學習理論基礎上都會有不知所措之感，因為不清楚該如何應用理論於實務之中。今天聽完這場講座後，對幫助學生運用理論與實務的教學方式較有具體的想法，希望能幫助他們能發揮自身優勢，未來能將自身專業貢獻於社會。

教學創新成果分享

涂敏芬&許世孟

探究多元教學

滋江時報社

Key Result 5:
用學習歷程
反思學習深度
知識的保存量
文檔格式的一致性
反思深度
淡江時報社

問題，將知識應用與產業需求背景加以融入並整合，訂定6大教育方針與能力目標
資訊解讀與應用
具備產業競爭力
解決問題能力
推廣專業知識
自主學習能力
團隊合作能力
>>透過以上教育方向，以實現以下教育願景
✓ 實現「工程師工程素養能力」培育
✓ 跳脫考試取向與邁向多元能力取向的教育需求
教學創新成果分享
給學生「帶得走的能力」-
以工程師專案素養培育
融入山坡地工程教學之應用
主持人：教發中心 李麗君主任
主講人：國立臺灣海洋大學
許世孟副教授兼副總務長
淡江時報社